

Requested Patent: JP2000339144A

Title:

USE FREQUENCY DEPENDENT AUTOMATIC SOFTWARE STARTING DEVICE  
AND ITS METHOD ;

Abstracted Patent: JP2000339144 ;

Publication Date: 2000-12-08 ;

Inventor(s): NAKAMURA AKIRA ;

Applicant(s): NEC CORP ;

Application Number: JP19990149441 19990528 ;

Priority Number(s): ;

IPC Classification: G06F9/06; G06F1/00; G06F3/00 ;

Equivalents: ;

**ABSTRACT:**

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To prevent the repetition of several operations each time an application whose user frequency is high is started. **SOLUTION:** This device is provided with buttons 2 linked with a power source SW3 which turns on a power source 6 of a personal computer main body 1 and LCD 9 which display application information corresponding to each button 2. A memory 5 stores switch information and application information corresponding to the buttons one to one, and the input information of the buttons is inputted to a memory control circuit 4, and stored as switch information. Moreover, a frequency counter control circuit 8 which detects the switch information and which load-and-up controls frequency counters 10 is connected with the memory control circuit 4, and the frequency counters are controlled. The memory control circuit 4 transmits the application information to an LCD control circuit 7, and the application information corresponding to the preset switch information is displayed at the LCD 9.

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開2000-339144

(P2000-339144A)

(43)公開日 平成12年12月8日(2000.12.8)

(51)Int.Cl. <sup>7</sup>	識別記号	F I	テ-マ-ト*(参考)
G 0 6 F 9/06	4 1 0	G 0 6 F 9/06	4 1 0 S 5 B 0 7 6
1/00	3 7 0	1/00	3 7 0 C 5 E 5 0 1
3/00	6 5 4	3/00	6 5 4 B

審査請求 有 請求項の数12 O L (全 9 頁)

(21)出願番号 特願平11-149441

(22)出願日 平成11年5月28日(1999.5.28)

(71)出願人 000004237

日本電気株式会社

東京都港区芝五丁目7番1号

(72)発明者 中村 彰

東京都港区芝五丁目7番1号 日本電気株式会社内

(74)代理人 100082935

弁理士 京本 直樹 (外2名)

Fターム(参考) 5B076 AB17

5E501 AA02 AA14 AB15 AC18 CA04

CB02 CB09 DA14 DA17 EA05

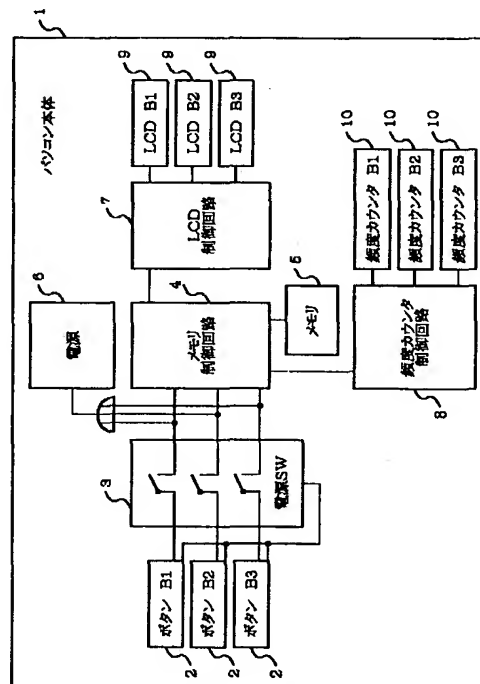
EA10 EA34 EB05 FB23

(54)【発明の名称】 使用頻度依存型自動ソフトウェア起動装置と方法

(57)【要約】

【課題】使用頻度の高いアプリケーションを起動とき幾つかの操作を毎回起動する度に繰り返すことになる。

【解決手段】パソコン本体1の電源6をオンする電源SW3と連動したボタン2とそれぞれに対応するアプリケーション情報を表示するLCD9を設け、メモリ5はボタンと一対一に対応しているスイッチ情報と対応するアプリケーション情報を格納し、ボタンの入力情報がメモリ制御回路4に入力されメモリにスイッチ情報として記憶され、さらにスイッチ情報を検出及び頻度カウンタ10をロード及びアップ制御を行う頻度カウンタ制御回路8が接続され、頻度カウンタを制御し、メモリ制御回路はLCD制御回路7に対してアプリケーション情報を伝達し、LCDに対し現在スイッチ情報に応じたアプリケーション情報の表示を行う。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 予めアプリケーションソフトが割り当てられた複数のボタンの入力形態で構成された入力手段より、起動させたいアプリケーションと対応するボタンを選択し、前記操作により入力位置記憶手段に入力位置情報が記憶されると同時に電源スイッチ手段により装置自体の電源起動をさせ、入力位置検出手段にて入力位置記憶手段内の入力位置情報を検出し、アプリケーション選択手段にてこの入力位置情報に対応するアプリケーションを選択し、アプリケーション起動手段により指定されたアプリケーションを起動し、入力位置記憶手段より入力位置情報を受け頻度測定手段によりアプリケーションの起動回数を測定し、頻度記憶手段に頻度測定情報が格納され、頻度別入力位置確定手段にて、頻度の順により入力位置を確定させ、確定アプリケーション表示手段にて、確定位置に相当するアプリケーションの情報を表示することを特徴とする使用頻度依存型自動ソフトウェア起動装置。

【請求項2】 予めアプリケーションソフトが割り当てられた複数のボタンの入力形態で構成された入力手段より、起動させたいアプリケーションと対応するボタンを選択し、前記操作により入力位置記憶手段に入力位置情報が記憶されると同時に電源スイッチ手段により装置自体の電源起動をさせ、入力位置検出手段にて入力位置記憶手段内の入力位置情報を検出し、アプリケーション選択手段にてこの入力位置情報に対応するアプリケーションを選択し、アプリケーション起動手段により指定されたアプリケーションを起動し、入力位置記憶手段より入力位置情報を受けタイムスタンプ手段によりアプリケーションの起動時間を測定し、アクセス時間記憶手段にタイムスタンプ情報が格納され、アクセス時間別入力位置確定手段にて、時間間隔の順により入力位置を確定させ、確定アプリケーション表示手段にて、確定位置に相当するアプリケーションの情報を表示することを特徴とする使用頻度依存型自動ソフトウェア起動装置。

【請求項3】 複数のボタンで構成された入力手段と、入力手段の複数のボタンに対応して設けられたアプリケーション情報を表示する複数の表示装置からなる確定アプリケーション表示手段と、入力手段の複数のボタンおよび確定アプリケーション表示手段の複数の表示装置に対応して設けられたアプリケーションの使用回数を計数する複数の頻度カウンタからなる頻度測定手段とを備え、対応する入力手段の複数のボタンと確定アプリケーション表示手段の複数の表示装置および頻度測定手段の複数の頻度カウンタの内容を絶えず使用回数の順位が判別できるように制御することを特徴とする使用頻度依存型自動ソフトウェア起動装置。

【請求項4】 複数のボタンで構成された入力手段と、入力手段の複数のボタンに対応して設けられたアプリケーション情報を表示する複数の表示装置からなる確定ア

プリケーション表示手段と、入力手段の複数のボタンおよび確定アプリケーション表示手段の複数の表示装置に対応して設けられたアプリケーションの使用時間を記録する複数のタイムスタンプからなるタイムスタンプ手段とを備え、対応する入力手段の複数のボタンと確定アプリケーション表示手段の複数の表示装置およびタイムスタンプ手段の複数のタイムスタンプの内容を絶えずアプリケーションの使用間隔の順位が判別できるように制御することを特徴とする使用頻度依存型自動ソフトウェア起動装置。

【請求項5】 予めアプリケーションソフトが割り当てられた複数のボタンの入力形態で構成された入力手段より、起動させたいアプリケーションと対応するボタンを選択し、前記操作により入力位置記憶手段に入力位置情報が記憶されると同時に電源スイッチ手段により装置自体の電源起動をさせ、入力位置検出手段にて入力位置記憶手段内の入力位置情報を検出し、アプリケーション選択手段にてこの入力位置情報に対応するアプリケーションを選択し、アプリケーション起動手段により指定されたアプリケーションを起動し、入力位置記憶手段より入力位置情報を受け頻度測定手段によりアプリケーションの起動回数を測定し、頻度記憶手段に頻度測定情報が格納され、頻度別入力位置確定手段にて、頻度の順により入力位置を確定させ、確定アプリケーション表示手段にて、確定位置に相当するアプリケーションの情報を表示することを特徴とする使用頻度依存型自動ソフトウェア起動方法。

【請求項6】 予めアプリケーションソフトが割り当てられた複数のボタンの入力形態で構成された入力手段より、起動させたいアプリケーションと対応するボタンを選択し、前記操作により入力位置記憶手段に入力位置情報が記憶されると同時に電源スイッチ手段により装置自体の電源起動をさせ、入力位置検出手段にて入力位置記憶手段内の入力位置情報を検出し、アプリケーション選択手段にてこの入力位置情報に対応するアプリケーションを選択し、アプリケーション起動手段により指定されたアプリケーションを起動し、入力位置記憶手段より入力位置情報を受けタイムスタンプ手段によりアプリケーションの起動時間を測定し、アクセス時間記憶手段にタイムスタンプ情報が格納され、アクセス時間別入力位置確定手段にて、時間間隔の順により入力位置を確定させ、確定アプリケーション表示手段にて、確定位置に相当するアプリケーションの情報を表示することを特徴とする使用頻度依存型自動ソフトウェア起動方法。

【請求項7】 複数のボタンで構成された入力手段と、入力手段の複数のボタンに対応して設けられたアプリケーション情報を表示する複数の表示装置からなる確定アプリケーション表示手段と、入力手段の複数のボタンおよび確定アプリケーション表示手段の複数の表示装置に対応して設けられたアプリケーションの使用回数を計数

する複数の頻度カウンタからなる頻度測定手段とを備え、対応する入力手段の複数のボタンと確定アプリケーション表示手段の複数の表示装置および頻度測定手段の複数の頻度カウンタの内容を絶えず使用回数の順位が判別できるように制御することを特徴とする使用頻度依存型自動ソフトウェア起動方法。

【請求項8】 複数のボタンで構成された入力手段と、入力手段の複数のボタンに対応して設けられたアプリケーション情報を表示する複数の表示装置からなる確定アプリケーション表示手段と、入力手段の複数のボタンおよび確定アプリケーション表示手段の複数の表示装置に対応して設けられたアプリケーションの使用時間を記録する複数のタイムスタンプからなるタイムスタンプ手段とを備え、対応する入力手段の複数のボタンと確定アプリケーション表示手段の複数の表示装置およびタイムスタンプ手段の複数のタイムスタンプの内容を絶えずアプリケーションの使用間隔の順位が判別できるように制御することを特徴とする使用頻度依存型自動ソフトウェア起動方法。

【請求項9】 予めアプリケーションソフトが割り当てられた複数のボタンの入力形態で構成された入力手段より、起動させたいアプリケーションと対応するボタンを選択し、前記操作により入力位置記憶手段に入力位置情報が記憶されると同時に電源スイッチ手段により装置自体の電源起動をさせ、入力位置検出手段にて入力位置記憶手段内の入力位置情報を検出し、アプリケーション選択手段にてこの入力位置情報に対応するアプリケーションを選択し、アプリケーション起動手段により指定されたアプリケーションを起動し、入力位置記憶手段より入力位置情報を受け頻度測定手段によりアプリケーションの起動回数を測定し、頻度記憶手段に頻度測定情報が格納され、頻度別入力位置確定手段にて、頻度の順により入力位置を確定させ、確定アプリケーション表示手段にて、確定位置に相当するアプリケーションの情報を表示する処理をパソコンに実行させるためのプログラムを記録したことを特徴とする記録媒体。

【請求項10】 予めアプリケーションソフトが割り当てられた複数のボタンの入力形態で構成された入力手段より、起動させたいアプリケーションと対応するボタンを選択し、前記操作により入力位置記憶手段に入力位置情報が記憶されると同時に電源スイッチ手段により装置自体の電源起動をさせ、入力位置検出手段にて入力位置記憶手段内の入力位置情報を検出し、アプリケーション選択手段にてこの入力位置情報に対応するアプリケーションを選択し、アプリケーション起動手段により指定されたアプリケーションを起動し、入力位置記憶手段より入力位置情報を受けタイムスタンプ手段によりアプリケーションの起動時間を測定し、アクセス時間記憶手段にタイムスタンプ情報が格納され、アクセス時間別入力位置確定手段にて、時間間隔の順により入力位置を確定さ

せ、確定アプリケーション表示手段にて、確定位置に相当するアプリケーションの情報を表示する処理をパソコンに実行させるためのプログラムを記録したことを特徴とする記録媒体。

【請求項11】 複数のボタンで構成された入力手段と、入力手段の複数のボタンに対応して設けられたアプリケーション情報を表示する複数の表示装置からなる確定アプリケーション表示手段と、入力手段の複数のボタンおよび確定アプリケーション表示手段の複数の表示装置に対応して設けられたアプリケーションの使用回数を計数する複数の頻度カウンタからなる頻度測定手段とを備えたパソコンに、対応する入力手段の複数のボタンと確定アプリケーション表示手段の複数の表示装置および頻度測定手段の複数の頻度カウンタの内容を絶えず使用回数の順位が判別できるように制御する処理を実行させるためのプログラムを記録したことを特徴とする記録媒体。

【請求項12】 複数のボタンで構成された入力手段と、入力手段の複数のボタンに対応して設けられたアプリケーション情報を表示する複数の表示装置からなる確定アプリケーション表示手段と、入力手段の複数のボタンおよび確定アプリケーション表示手段の複数の表示装置に対応して設けられたアプリケーションの使用時間を記録する複数のタイムスタンプからなるタイムスタンプ手段とを備えたパソコンに、対応する入力手段の複数のボタンと確定アプリケーション表示手段の複数の表示装置およびタイムスタンプ手段の複数のタイムスタンプの内容を絶えずアプリケーションの使用間隔の順位が判別できるように制御する処理を実行させるためのプログラムを記録したことを特徴とする記録媒体。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は使用頻度依存型自動ソフトウェア起動装置と方法に関し、特にユーザが起動させたいソフトウェアの入力手段の位置を使用頻度の高い順に自動位置登録し、ユーザライクに容易に起動させることが可能になる使用頻度依存型自動ソフトウェア起動装置と方法に関する。

【0002】

【従来の技術】従来のソフトウェア起動装置におけるソフトウェア起動シーケンスとして、まず電源ONから開始し、次にBIOS、次にOSを起動させ、ようやくアプリケーションソフトウェアの起動準備が整う。

【0003】その後、自分の起動させたいアプリケーションソフトを選択するため、検索またはユーザ指定の場所までマウスやキーボード等の入力デバイス等で移動及び選択してようやく起動するアプリケーションにたどりつき、その後OSの仕様に乗り取りそのアプリケーションソフトウェアを実行するといった手順となる。

【0004】使用頻度の高いアプリケーションを起動す

るとなると、電源ONから同じ手順を繰り返すことになり同じ選択を起動する度に繰り返すことになる。

【0005】あるいは、入力デバイス内にアプリケーション選択手段を持たせる装置もあるが、電源起動までは行わず、制御プラットフォームとなるOSが起動された状態で使用するが、頻度に関係なく入力場所は固定である。

【0006】

【発明が解決しようとする課題】上述した従来のソフトウェア起動装置は、第1の問題点は、使用頻度の高いアプリケーションを起動すると、電源ONから起動するアプリケーションにたどりつくまで幾つかの操作を毎回同じ選択を起動する度に繰り返すことになる。

【0007】その理由は、自分の起動させたいアプリケーションソフトを選択するため、検索またはユーザ指定の場所までマウスやキーボード等の入力デバイス等で移動及び選択してようやく起動するアプリケーションにたどりつき、その後OSの仕様に乗り取りそのアプリケーションソフトウェアを実行するといった手順となっているからである。

【0008】

【課題を解決するための手段】第1の発明の使用頻度依存型自動ソフトウェア起動装置と方法は、予めアプリケーションソフトが割り当てられた複数のボタンの入力形態で構成された入力手段より、起動させたいアプリケーションと対応するボタンを選択し、前記操作により入力位置記憶手段に入力位置情報が記憶されると同時に電源スイッチ手段により装置自体の電源起動をさせ、入力位置検出手段にて入力位置記憶手段内の入力位置情報を検出し、アプリケーション選択手段にてこの入力位置情報に対応するアプリケーションを選択し、アプリケーション起動手段により指定されたアプリケーションを起動し、入力位置記憶手段より入力位置情報を受け頻度測定手段によりアプリケーションの起動回数を測定し、頻度記憶手段に頻度測定情報が格納され、頻度別入力位置確定手段にて、頻度の順により入力位置を確定させ、確定アプリケーション表示手段にて、確定位置に相当するアプリケーションの情報を表示する。

【0009】また、第2の発明の使用頻度依存型自動ソフトウェア起動装置と方法は、予めアプリケーションソフトが割り当てられた複数のボタンの入力形態で構成された入力手段より、起動させたいアプリケーションと対応するボタンを選択し、前記操作により入力位置記憶手段に入力位置情報が記憶されると同時に電源スイッチ手段により装置自体の電源起動をさせ、入力位置検出手段にて入力位置記憶手段内の入力位置情報を検出し、アプリケーション選択手段にてこの入力位置情報に対応するアプリケーションを選択し、アプリケーション起動手段により指定されたアプリケーションを起動し、入力位置記憶手段より入力位置情報を受けタイムスタンプ手段に

よりアプリケーションの起動時間を測定し、アクセス時間記憶手段にタイムスタンプ情報が格納され、アクセス時間別入力位置確定手段にて、時間間隔の順により入力位置を確定させ、確定アプリケーション表示手段にて、確定位置に相当するアプリケーションの情報を表示する。

【0010】また、第3の発明の使用頻度依存型自動ソフトウェア起動装置と方法は、複数のボタンで構成された入力手段と、入力手段の複数のボタンに対応して設けられたアプリケーション情報を表示する複数の表示装置からなる確定アプリケーション表示手段と、入力手段の複数のボタンおよび確定アプリケーション表示手段の複数の表示装置に対応して設けられたアプリケーションの使用回数を計数する複数の頻度カウンタからなる頻度測定手段とを備え、対応する入力手段の複数のボタンと確定アプリケーション表示手段の複数の表示装置および頻度測定手段の複数の頻度カウンタの内容を絶えず使用回数の順位が判別できるように制御する。

【0011】また、第4の発明の使用頻度依存型自動ソフトウェア起動装置と方法は、複数のボタンで構成された入力手段と、入力手段の複数のボタンに対応して設けられたアプリケーション情報を表示する複数の表示装置からなる確定アプリケーション表示手段と、入力手段の複数のボタンおよび確定アプリケーション表示手段の複数の表示装置に対応して設けられたアプリケーションの使用時間を記録する複数のタイムスタンプからなるタイムスタンプ手段とを備え、対応する入力手段の複数のボタンと確定アプリケーション表示手段の複数の表示装置およびタイムスタンプ手段の複数のタイムスタンプの内容を絶えずアプリケーションの使用間隔の順位が判別できるように制御する。

【0012】

【発明の実施の形態】次に、本発明の実施の形態について図面を参照して説明する。

【0013】図1は本発明の使用頻度依存型自動ソフトウェア起動装置と方法の第1の実施の形態を示すブロック図である。

【0014】図1を参照すると、パソコン本体1の電源SW3と連動した3個のボタン(B1, B2, B3)2とそれぞれに対応するアプリケーション情報を表示するLCD(B1, B2, B3)9を設ける。

【0015】予めメモリ5には、ボタン(B1, B2, B3)2と一対一に対応しているスイッチ情報(On/Off)と、対応するアプリケーション情報を格納している。

【0016】ボタン(B1, B2, B3)2は電源SW3とメモリ制御回路4のデータ入力端子に接続されており、ボタン(B1, B2, B3)2のOn/Offによりパソコン本体1の電源6On/Offに連動し、この時電源SW3による信号(パルス)がメモリ制御回路4

に入力され、その先に繋がるメモリ5にスイッチ情報を記憶する。

【0017】メモリ5はパソコン本体1のシステムマップにマッピングされているものとし、ソフトウェア（BIOS）よりアクセス可能である。

【0018】BIOSはパソコンの初期化及びハードウェア設定を行う他にメモリ5の情報の読みとりを行い、指定されたデータに従いOSとアプリケーションの起動を行う。

【0019】さらに、メモリ制御回路4と、スイッチ情報を検出及び頻度カウンタ（B1、B2、B3）10をロード及びアップ制御を行う頻度カウンタ制御回路8が接続され、その先に接続される頻度カウンタ10を制御する。頻度カウンタ制御回路8はこの頻度カウンタ（B1、B2、B3）10が保持しているカウンタ値をロード／セーブ及びカウンタ値により、スイッチ情報と対応するアプリケーション情報を交換するためメモリ制御回路4に接続される。

【0020】上記メモリ制御回路4はLCD制御回路7に対してアプリケーション情報を伝達し、LCD制御回路7はLCD（B1、B2、B3）9に対し現在スイッチ情報に応じたアプリケーション情報の表示を行う。

【0021】次に、本発明の第1の実施の形態の動作について、図1、図2、および図3を参照して詳細に説明する。

【0022】図2は本発明の使用頻度依存型自動ソフトウェア起動装置と方法の第1の実施の形態の動作を示す流れ図であり、図3は本発明の使用頻度依存型自動ソフトウェア起動装置と方法の第1の実施の形態における頻度カウンタとメモリカウンタの関係を示す図である。

【0023】上記のように構成されたシステムにおいて、アプリケーションを起動させるまでの動作を説明する。

【0024】まず、メモリ5内には以下のように現時点の情報が設定されている。

【0025】ボタン（B1）2がONの時は「ワープロ」アプリケーションの実行情報が格納されている。

【0026】ボタン（B2）2がONの時は「表計算」アプリケーションの実行情報が格納されている。

【0027】ボタン（B3）2がONの時は「ブラウザ」アプリケーションの実行情報が格納されている。

【0028】ボタン（B1、B2、B3）2の付近に対応するLCD（B1、B2、B3）9にはそれぞれ該当するアプリケーション名が表示される。

【0029】ここでボタン（B1、B2、B3）2、LCD（B1、B2、B3）9、および頻度カウンタ（B1、B2、B3）10のそれぞれのB1、B2、B3で示されるハードウェアは一对一で対応しており中身の内容がメモリ制御回路4の制御によりソフトウェアにより変更される。

【0030】まず現時点のメモリ5内の情報は表1のような内容で記憶されている。

【0031】

【表1】

信号レベル情報	スイッチ情報			アプリケーション情報
	B3	B2	B1	
B1=ON	0	0	1	ワープロ
B2=ON	0	1	0	表計算
B3=ON	1	0	0	ブラウザ
ALL=OFF	0	0	0	

【0032】また、図3は本発明の使用頻度依存型自動ソフトウェア起動装置と方法の頻度カウンタとメモリカウンタの関係を示す図であるが、メモリ5内には図3に示すようなソフトウェアのメモリカウンタ（ブラウザ、ワープロ、表計算）が設けられており、これらのメモリカウンタ（ブラウザ、ワープロ、表計算）はそれぞれアプリケーションに一对一で対応づけられておりハードウェアのそれぞれの頻度カウンタ（B1、B2、B3）10のカウンタアップに対応してそれぞれのメモリカウンタ（ブラウザ、ワープロ、表計算）もカウンタアップするよう制御されている。

【0033】ユーザが起動させたいソフトウェア（アプリケーション）の入力手段（ボタン等）の位置を使用頻度の高い順に自動位置登録でき、ユーザライクに容易に起動させる目的でハードウェアのそれぞれのボタン（B1、B2、B3）2とLCD（B1、B2、B3）9は絶えず決められた優先順位（使用頻度や使用間隔によるもの）に従った順位で並ぶよう制御される。

【0034】今図3（a）に示すように各アプリケーション（ブラウザ、ワープロ、表計算）のカウンタ値（使用回数）がワープロが101回、表計算が95回、そしてブラウザが67回とすると、一番使用回数の高いワープロは優先順位の高い位置にLCD（B1）9でワープロと表示させるため頻度カウンタ（B1）10に101回が、次に二番目に使用回数の高い表計算は優先順位の二番目の高い位置にLCD（B2）9で表計算と表示させるため頻度カウンタ（B2）10に95回が、そして三番目の使用回数のブラウザは優先順位の三番目の位置にLCD（B3）9でブラウザと表示させるため頻度カウンタ（B3）10に67回がセットされている。

【0035】次にパソコン本体1の各アプリケーションが使用されて図3（b）に示すように各アプリケーションのカウンタ値（使用回数）がワープロが132回、表計算が133回、そしてブラウザが79回になったとすると、今回一番使用回数の高いアプリケーションは表計算となったため優先順位の高い位置にLCD（B1）9には表計算と表示させるため頻度カウンタ（B1）10に表計算の133回が、次に使用回数が二番目になった

ワープロは優先順位の二番目の高い位置にLCD (B2) 9にワープロと表示させるため頻度カウンタ (B2) 10に132回がセットされ、そして三番目の使用回数そのままのブラウザは優先順位の三番目の位置にLCD (B3) 9に引続きブラウザと表示させるため頻度カウンタ (B3) 10は引続きカウントアップされ79回にカウントアップされている。

【0036】また優先順位な入れ替わったたきのメモリ5内の情報は表2のような内容で記憶されている。

【0037】

【表2】

信号レベル情報	スイッチ情報			アプリケーション情報
	B3	B2	B1	
B1=ON	0	0	1	表計算
B2=ON	0	1	0	ワープロ
B3=ON	1	0	0	ブラウザ
ALL=OFF	0	0	0	

【0038】予めアプリケーションソフトが割り当てられた複数のボタン (B1, B2, B3) 2の入力形態で構成された入力手段より、起動させたいアプリケーション (ブラウザ、ワープロ、表計算) と対応するボタンを選択し、押下等のストロークによりボタンをONにする (ステップS1)。上記操作により入力位置記憶手段 (メモリ5) に位置情報が記憶される (ステップS7) と同時に電源スイッチ手段 (電源SW3) により装置自体 (パソコン本体1) の電源6を起動をさせ (ステップS2) システムを起動するシステム起動手段 (ステップS3) となる。ボタン (B1) 2に対応するアプリケーション: 「ワープロ」を起動する場合、ボタン (B1) 2を押下すると、電源SW3がオンされ、電源6がオンに、同時に信号レベル情報として (B3, B2, B1) = (Off, Off, On) 情報が入力位置検出手段 (メモリ制御回路4) に伝搬されスイッチ情報がセットされる。ここではスイッチ情報 (B3, B2, B1) = (0, 0, 1) として設定される。

【0039】その後入力位置検出手段 (メモリ制御回路4) にて入力位置記憶手段 (メモリ5) の位置情報を検出し (ステップS4)、この位置情報に対応するアプリケーションソフトウェアを選択 (予めアプリケーションソフトウェアの格納場所等は記憶済) し (ステップS5)、指定されたアプリケーションソフトウェアを起動する (ステップS6)。この時、信号レベル情報 (B1) = "ON" になったことをメモリ制御回路4が検出し、頻度測定手段 (頻度カウンタ制御回路8) に指示し、頻度カウンタ制御回路8はボタン (B1) 2に該当する頻度カウンタ10をアップさせる (ステップS8)。

【0040】この後、メモリ制御回路4は頻度カウンタ

制御回路8を介して頻度カウンタ10の値を読み出し、ボタン (B1) 2に対応するメモリ5の頻度記憶手段 (メモリカウンタ (ワープロ)) にカウンタ値を格納する (ステップS9)。

【0041】頻度別入力位置確定手段 (メモリ制御回路4) にて、頻度の順により入力位置を確定させる (ステップS10)。その後、確定アプリケーション表示手段 (LCD9) にて、確定位置に相当する、アプリケーションの名前の情報を表示する (ステップS10)。

【0042】一方電源6がオンされたパソコン本体1はBIOSより起動され、初期化及び各ハードウェアの動作環境を設定し、システムにマップされたメモリ5に記憶されたスイッチ情報B1~B3値を読み込み、今どのスイッチがオンになっているか検出し、ここではB1がオン (= "ON" = "1") であるから、これに対応するアプリケーション情報を同じメモリ5から読みとり、「ワープロ」と判断され、実行情報として読みとりOS起動後に実行するようにOSに指示が行われ、一回のボタン (B1) 2の操作でアプリケーション起動を立ち上げることができるようになる。

【0043】尚、頻度カウンタ10では立ち上げる度にそれに該当するアプリケーションの使用頻度数値が上がり、メモリ制御回路4は頻度カウンタ (B1, B2, B3) 10のカウント値を監視しメモリ5の使用頻度記録領域であるメモリカウンタに記録している。

【0044】次に、本発明の第2の実施の形態について、図4および図5を参照して詳細に説明する。

【0045】図4は本発明の使用頻度依存型自動ソフトウェア起動装置と方法の第2の実施の形態を示すブロック図であり、図5は本発明の使用頻度依存型自動ソフトウェア起動装置と方法の第2の実施の形態の動作を示す流れ図である。

【0046】本発明の第2の実施の形態は第1の実施の形態の頻度依存手段 (頻度測定手段、頻度記憶手段、頻度別入力位置確定手段) をアクセス時間依存手段 (タイムスタンプ手段、アクセス時間記憶手段、アクセス時間別入力位置確定手段) に変更したことを特徴とする。

【0047】具体的には第1の実施の形態における図1に示す頻度カウンタ (B1, B2, B3) 10をタイムスタンプ (B1, B2, B3) 11に変更したものである。

【0048】図5を用いて本発明の第2の実施の形態の動作を説明する。図5において、ある位置の入力手段を押下された (ステップS1) 時の時間記録をタイムスタンプ手段で行い (ステップS8)、その情報をアクセス時間記憶手段に記憶する (ステップS9)。その後アクセス時間順に入力位置をアクセス時間別入力位置確定手段にて確定させる (ステップS10)。最後にその確定入力位置に対応するアプリケーション情報をアプリケーション表示手段にて表示させる (ステップS11)。

【0049】尚以上のような処理プログラムを記録した記録媒体をパソコン本体1に実行させることもできる。

【0050】

【発明の効果】以上説明したように、本発明の使用頻度依存型自動ソフトウェア起動装置と方法は、第1の効果は、ユーザが予め起動させたいソフトウェアが決まっている場合、電源オンと同じ操作で容易にソフトウェアを起動させることが可能になることである。

【0051】その理由は、ユーザが起動させたいソフトウェアの入力手段（ボタン等）の位置を使用頻度の高い順に自動位置登録されるからである。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の使用頻度依存型自動ソフトウェア起動装置と方法の第1の実施の形態を示すブロック図である。

【図2】本発明の使用頻度依存型自動ソフトウェア起動装置と方法の第1の実施の形態の動作を示す流れ図である。

【図3】本発明の使用頻度依存型自動ソフトウェア起動装置と方法の第1の実施の形態における頻度カウンタと

メモリカウンタの関係を示す図である。

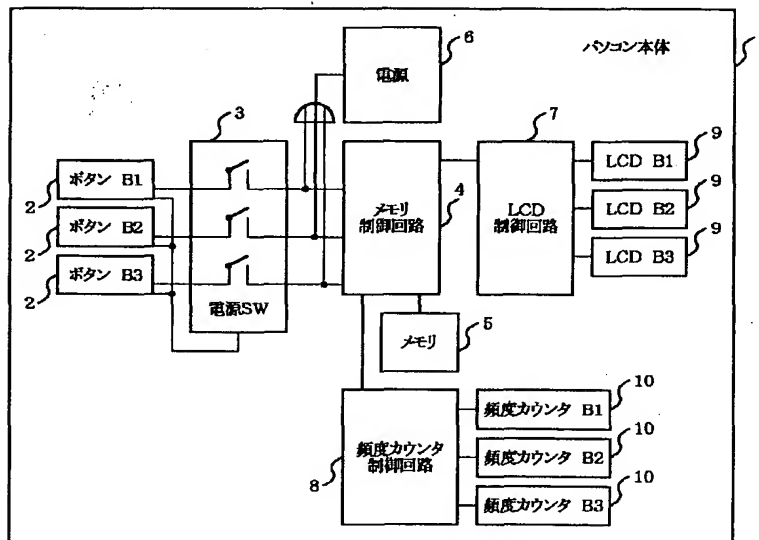
【図4】本発明の使用頻度依存型自動ソフトウェア起動装置と方法の第2の実施の形態を示すブロック図である。

【図5】本発明の使用頻度依存型自動ソフトウェア起動装置と方法の第2の実施の形態の動作を示す流れ図である。

【符号の説明】

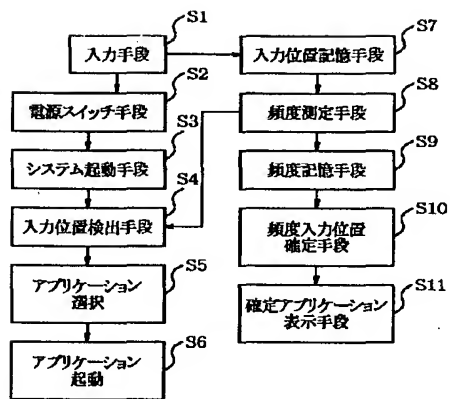
- 1 パソコン本体
- 2 ボタン（B1、B2、B3）
- 3 電源SW
- 4 メモリ制御回路
- 5 メモリ
- 6 電源
- 7 LCD制御回路
- 8 頻度カウンタ制御回路
- 9 LCD（B1、B2、B3）
- 10 頻度カウンタ（B1、B2、B3）
- 11 タイムスタンプ（B1、B2、B3）

【図1】





【図2】



【図3】

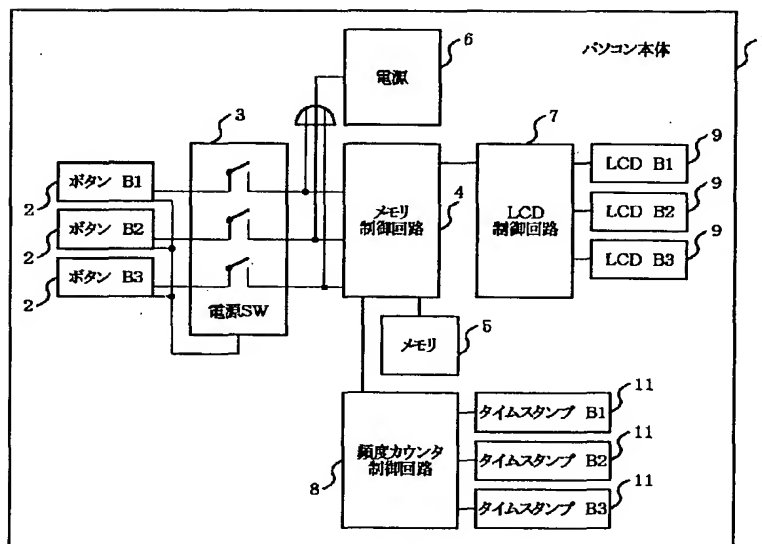
頻度カウンタ			メモリカウンタ		
頻度カウンタ名		カウント値	メモリカウンタ名		カウント値
頻度カウンタ	B1	101	メモリカウンタ	ブラウザ	67
頻度カウンタ	B2	95	メモリカウンタ	ワープロ	101
頻度カウンタ	B3	67	メモリカウンタ	表計算	95

(a)

頻度カウンタ			メモリカウンタ		
頻度カウンタ名		カウント値	メモリカウンタ名		カウント値
頻度カウンタ	B1	133	メモリカウンタ	ブラウザ	79
頻度カウンタ	B2	132	メモリカウンタ	ワープロ	132
頻度カウンタ	B3	79	メモリカウンタ	表計算	133

(b)

【図4】



【図5】

